

meteo.fvg RFP()RT

Novembre 2015

Gran caldo e un solo fronte perturbato nel mese

Il mese in sintesi

- Il mese inizia con tempo asciutto e cielo terso
- Il 2 prime gelate della stagione in pianura e escursione termica intorno ai 20 °C
- Il 9 lo zero termico sale oltre i 4000 metri
- Nella seconda decade ancora tempo sereno sui monti e foschie in pianura
- Dal 20 al 24 breve fase perturbata, crollo delle temperature in montagna e qualche leggera precipitazione
- Dal 25 a fine mese cielo sereno o variabile senza piogge

Novembre inizia con una luminosità spettacolare data sia dal cielo sereno che dall'aria particolarmente secca, cosa inusuale per il mese piovoso per antonomasia.

> Nel primo giorno un anticiclone in quota centrato a nord delle Alpi e una depressione sul Sud Italia fanno affluire sulla regione correnti da est sostenute e molto secche; sulla costa soffia Bora forte con raffiche a 100 km/h a Trieste. In pianura le temperature massime superano i 20 °C.

Anche nei giorni 2 e 3 il cielo è perfettamente sereno mentre la Bora cessa. Per la prima volta nella stagione in varie zone della pianura le

temperature minime scendono intorno allo zero, fino a -1 °C di Gradisca d'Isonzo, mentre le massime sfiorano i 20 °C. Risulta quindi notevole l'escursione termica che in pianura localmente supera i 20 °C. Intorno al 5 una debole perturbazione da ovest porta qualche nuvola, ma poi ritorna ad affermarsi

l'alta pressione che proseguirà fino a metà mese.

Tra il 6 e l'8 la temperatura massima in pianura arriva a 23 °C mentre in quota, a 1750 m, si toccano anche i 17/18 °C con minime superiori ai +10 °C.

Dal 9 compaiono le prime nebbie sulla bassa pianura e lungo la co-

- sta. Lo zero termico sale anche oltre i 4000 m mentre la superficie isobarica di 500 hPa si porta a 5900 metri con una temperatura di -10 °C. Questi sono valori tipicamente estivi e ben lontani dalla norma.
 - La prima decade si conclude così senza piogge e col dominio del sole e temperature inusuali. Non viene tuttavia battuto il record di temperamassima che appartiene all'inizio di novembre del 2004 con oltre 26 °C in pianura.
- L'anticiclone continua a permanere sul Mediterraneo anche nella seconda decade e le perturbazioni passano a nord delle Alpi.

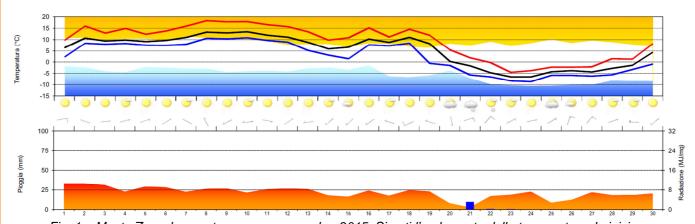


Fig. 1 – Monte Zoncolan: meteogramma novembre 2015. Si noti l'andamento delle temperature da inizio mese al giorno 19 rappresentate nel pannello superiore dalle linee rossa, nera e blu (rispettivamente massima, media e minima giornaliera). Tali valori sono sempre estremamente elevati e la linea rossa risulta sempre ben al di sopra della fascia arancione: il confine tra fascia arancione e fascia bianca indica il 90° percentile delle temperature massime registrate negli ultimi 10 anni. Nel pannello inferiore risulta evidente l'unico giorno di precipitazione, indicato con l'istogramma blu. Per maggiori spiegazioni sui meteogrammi vedi la legenda a pag 4.

Su pianura e costa vi sono spesso nebbie, foschie o nubi basse e scarsa ventilazione; sui monti si registrano temperature da record, eccezionalmente miti per la seconda decade di novembre, sembrano giornate tardo estive.

Il 20 un sistema di depressioni con aria fredda si porta dal Nord-Europa al Mediterraneo, ponendo così fine a 20 giorni di stabilità. Si hanno piogge deboli che nel giorno successivo, il 21, quando l'aria fredda valica le Alpi, diventano più abbondanti. A Trieste la Bora soffia improvvisa e impetuosa con raffiche a 110 km/h, con una temperatura che scende dai 14 °C della mattinata ai 6 °C del pomeriggio. Sul Carso oltre i 400 m si ha una spruzzata di neve.

Il giorno dopo il tempo migliora e il cielo è variabile. In quota arriva aria fredda, tanto che sulle vette del monte Lussari e del monte

Zoncolan si passa da una temperatura media di oltre +10 °C a una di quasi -10 °C.

Il 23 un'altra spruzzata di neve imbianca i monti e sfiora la pianura, in un contesto di variabilità.

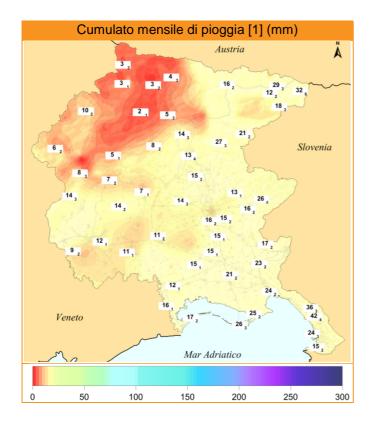
6 Il sereno torna nella notte tra 24 e 25, quando in pianura si registrano temperature sottozero con picchi fino a -3 °C.

Proseguono quindi le discese d'aria fredda dal Nord-Europa, la Bora è frequente e il mare si raffredda.

Un altro fronte da nord-ovest passa tra il 25 e 26 portando qualche spruzzata di neve oltre i 500 m

Il mese si chiude con correnti da nord-ovest in quota che non riescono a portare altre precipitazioni.

Pioggia e fulmini





Dopo 35 anni un novembre estremamente secco

A novembre 2015 in Friuli Venezia Giulia le piogge sono risultate decisamente scarse: si è registrato un unico periodo perturbato, tra il 20 e il 24, con precipitazioni comunque limitate. Le piogge cumulate nel mese sono state leggermente più elevate sulla zona orientale, sul Tarvisiano e sul Carso, ma con quantitativi che non hanno superato i 40-50 mm: si pensi che la media climatica di novembre sulle Prealpi Giulie è di 400-450 mm. Nel mese in regione si sono contati 3 giorni di pioggia, contro un valore medio climatico di 8-10.

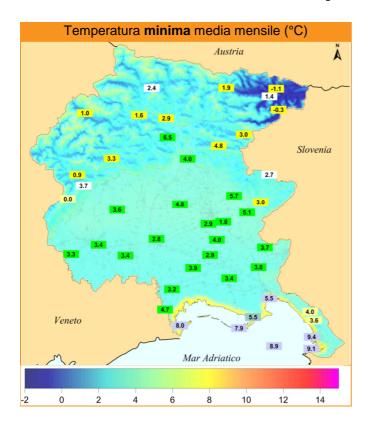
L'episodio di pioggia più importante è stato registrati il giorno 21 a Borgo Grotta (TS) con 30 mm.

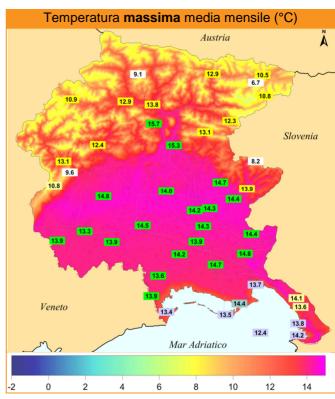
Per trovare negli annali un mese di novembre così secco in regione bisogna risalire fino al 1981.

		Novembr			_		Confro				
Località	Pioggia (mm) totale max giornaliera		Giorni	Σ	Ultimi 3 mesi			6 mesi		Ultimi 12 mesi	
	totale	max giori		Pioggia	da 1/1	tot.	Δ	tot.	Δ	tot.	Δ
		mm	data	[4]	mm	mm	% [5]	mm	% [5]	mm	% [5]
CARNIA	_			•				0=0		4040	
TOLMEZZO	5	2.4	21	3	1454	525	-37	879	0.4	1642	04
ENEMONZO FORNI DI SOPRA	2	1.4	25	1	1299	455	-36	812	-34	1456	-31
PALUZZA	10 4	6.6 1.6	21 21	2 3	1146 1198	333 359		711 736		1234 1300	
FORNI AVOLTRI	3	2.0	26	2	1146	293	-44	719	-26	1234	-20
PESARIIS	3	2.4	25	1	1154	312	-44	742	-26	1252	-25
• MONTE ZONCOLAN	3	1.8	23	2	1251	357	-47	788	-36	1370	-30
PREALPI CARNICHE											
BARCIS	8	5.2	21	3	1320	453		716		1507	
CHIEVOLIS	5	3.2	21	1	1901	749		1099		2107	
S.FRANCESCO	8	5.0	21	2	1810	633	-26	1069	-27	1973	-24
CIMOLAIS	6	3.0	21	2	1104	360		684		1194	
PIANCAVALLO	14	7.2	21	3	1698	531		931		1902	
ALPI GIULIE	00	040	0.4	•	4400	457	_	040	4.4	4077	40
TARVISIO FUSINE	29	24.9	21	3	1169	457	-5	816	-14	1277	-19
PONTEBBA	32 16	14.4 13.0	21 21	6 2	1169 1298	489 516		839 942		1249 1393	
CAVE DEL PREDIL	18	15.4	21	3	1557	642		1051		1655	
• MONTE LUSSARI	12	9.9	21	2	976	388	-8	741	-13	1044	-20
PREALPI GIULIE		0.0			0.0	000					
MUSI	27	17.6	21	3	2429	923	-21	1562	-18	2614	-27
CORITIS	21	17.6	21	2	2037	777	-29	1342	-25	2202	-32
COLLINARE											
GEMONA	13	6.0	23	4	1756	732	10	1202	1	1905	-15
BORDANO	14	6.6	23	3	2147	792		1367		2325	
MANIAGO	7	4.0	21	2	1308	451	-39	739	-39	1439	-34
VACILE	7	5.0	21	1	1196	407	-23	721	-22	1318	-28
ZEGLIANUTTO	15	6.6	21	3	1210	514	00	795	40	1324	00
FAGAGNA FAEDIS	14	7.5	21	3 1	1174	384	-23 -8	807	-10 -2	1293	-23
SAN PIETRO AL NATISONE	13 26	11.4 20.2	21 21	2	1196 1482	482 682	-0	892 1105	-2	1306 1662	-25
PIANURA UDINESE	20	20.2	21		1402	002		1100		1002	
UDINE S.O.	16	12.6	21	2	1052	384	-14	751	-9	1153	-27
PRADAMANO	15	11.4	21	2	1275	550	• • •	981	J	1401	
CIVIDALE	16	13.5	21	2	1096	524	6	836	-4	1210	-27
CODROIPO	11	6.8	21	2	1168	334	-23	855	10	1270	-13
TALMASSONS	15	13.2	21	1	943	411	6	716	7	1049	-17
LAUZZACCO	15	11.8	21	1	1030	415		758		1141	
BICINICCO	15	12.0	21	1	1001	431		747		1121	
GORGO	16	11.8	21	1	747	258	40	504	_	859	0.4
PALAZZOLO D.S. CERVIGNANO	12	9.3	21	1	841	322	-13	597	-7 1	938	-24 16
PIANURA PORDENONESE	21	16.9	21	2	1014	441	3	753	4	1171	-16
PORDENONE	12	7.3	21	1	998	343	-24	664	-16	1078	-28
VIVARO	14	7.3 8.0	23	2	1167	440	-24 -20	756	-20	1266	-20 -27
BRUGNERA	9	6.6	21	2	977	309	-27	641	-14	1057	-25
SAN VITO AL TGL.	11	7.4	21	1	1074	338	-12	771	7	1179	-11
ISONTINO											
GRADISCA D'IS.	23	17.6	21	2	1124	462	1	842	13	1253	-11
CAPRIVA D.F.	17	13.4	21	2	1083	453	2	821	4	1195	-20
CARSO											
SGONICO	36	26.8	21	3	1055	414	-6	717	-2	1153	-20
BORGO GROTTA	42	29.6	21	4	1080	422		784		1192	
FASCIA COSTIERA	0.4	00.4	0.4	^	044	050		E00	^	070	0.4
TRIESTE M.BANDIERA MUGGIA	24 15	20.4	21 21	3 2	644 689	259 280	-3	502 543	6	678 720	-24
MONFALCONE	15 24	11.6 17.4	21	2	944	200 404		543 717		1064	
FOSSALON DI GRADO	2 4 25	18.2	21	2	976	440	15	746	17	1083	-6
GRADO	26	20.2	21	3	1065	493	67	849	80	1162	32
LIGNANO	17	14.7	21	2	723	302	-14	526	-6	855	-20



Temperatura





Gran caldo in montagna

A novembre 2015 l'andamento delle temperature è risultato fortemente differenziato tra costa, pianura e valli da un lato e le località in quota dall'altro.

A livello mensile dalla costa alle valli la temperatura media è risultata in linea, o poco al di sotto, del dato medio climatico, attestandosi in pianura intorno a 8-9 °C.

Sui monti durante le prime due decadi la temperatura media è risultata di ben 9-10 °C superiore rispetto al dato medio climatico e solo nell'ultima decade è scesa a valori più

Le temperature minime più basse in regione sono state re-

gistrate il 27 in montagna, con i - 13 °C di Fusine, e il 28 in pianura con i -4 °C di Pradamano (UD).

Nel mese in molte località si sono raggiunte le temperature massime più elevate per novembre almeno rispetto ai 10 anni precedenti. Tali temperature sono indicate in tabella con un riquadro rosso. La temperatura più alta del mese è stata registrata il giorno 7 quando a Cervignano sono stati misurati 24.5 °C.

La temperatura media del mare è diminuita dai 16 °C di inizio mese ai 13 °C del 30, con valori sostanzialmente in linea con la media climatica.

Legenda

I meteogrammi riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.

Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1.8 m: la fascia arancione e blu indicano, rispettivamente, il 90° percentile della temperatura massima deali ultimi 10 anni e il 10° percentile della temperatura minima degli ultimi 10

Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni: le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la

relativa velocità massima giornaliera (5 m/s, trattino corto: 10 m/s. trattino lungo; 50 m/s, triangolino). Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in $M.I/m^2$

Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

[1] Su fondo bianco il cumulato di pioggia (mm) e il numero di giorni di pioggia nel mese.

[2] Dati di:

- neve forniti da Ufficio Neve e Valanghe della Regione Friuli Venezia Giulia:

- fulmini forniti da CESI-

[3] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[4] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di piog-

[5] Scarto in % tra le piogge cumulate nel periodo e le pioage delle serie storiche OSMER deali ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[6] Giorno di aelo: Tmin≤0 °C

[7] Giorno di ghiaccio: Tmax≤0 °C.

[8] Giorno caldo: Tmax≥30 °C.

[9] Notte calda: Tmin≥20 °C.

Le serie con dati mancanti sono state ricostruite e sono indicate con "*"

♦ Dati temporaneamente mancanti

[≈] La misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito

• Stazione di vetta

Significato dei colori nelle

nuovo massimo/ minimo

valori compresi tra il 10° e il 90° percentile

valori inferiori al 10°percentile

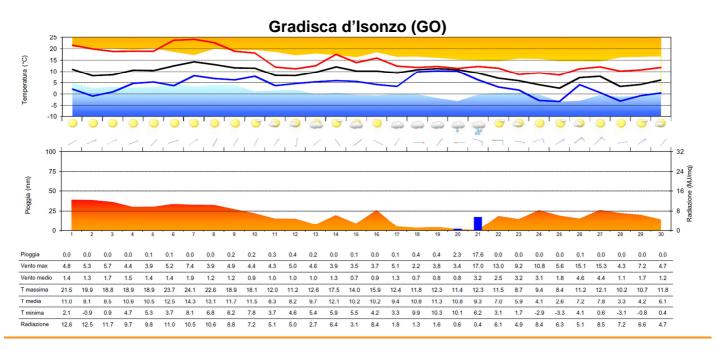
valori superiori al 90°percentile

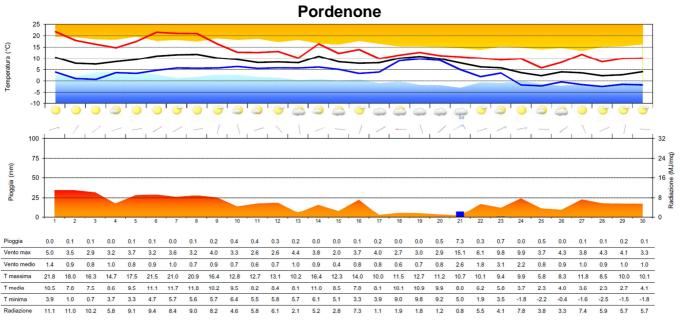
se la serie di dati è inferiore a 10 anni

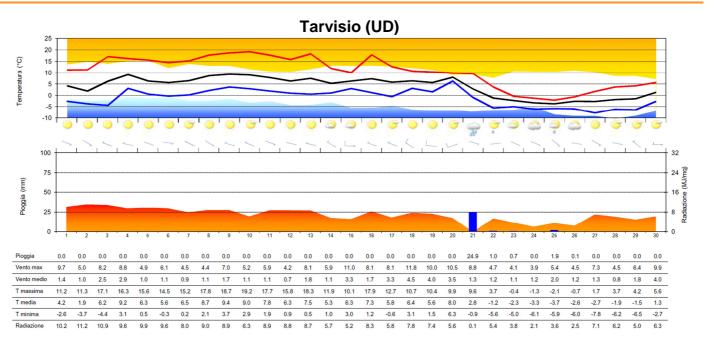
Temperatura del mare a Trieste (°C - 2 m di profondità) — Novembre 2015
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 16.2 16.3 16.2 16.3 16.2 16.3 16.2 16.3 16.2 16.1 16.1 16.1 16.1 15.9 15.9 15.9 15.9 15.8 15.7 15.6 15.6 15.5 15.5 15.3 14.8 14.6 14.1 13.9 13.5 13.2 13.3 13.1 13.0

Località	Ten	Novembre 2015 Temperatura aria 180 cm (°C) Temp.Suolo Giorni Giorni Notti							Confronto climatico [3] Temperatura aria (°C)						
	media		valori	i estremi`	Ĺ	-10 cm	gelo	ghiaccio	caldi	calde	media	minima	massima		
CARNIA		min	data	Max	data	media (°C)	[6]	[7]	[8]	[9]		ass. data	ass. data		
TOLMEZZO	7.0	-3.9	25	22.0	8		7	1	0	0	7.3	-8.0 27/2008	20.2 02/2014		
ENEMONZO	6.0	-4.7	25	20.6	8	8.3	11	0	0	0	6.0	-6.7 27/2008	18.7 02/2014		
FORNI DI SOPRA	6.1	-5.5	24	22.1	8	6.6	11	0	0	0					
PALUZZA	5.0	-6.7	25	21.5	8		13	0	0	0					
FORNI AVOLTRI	1.0	-6.1	24	21.5	10		11	0	0	0	4.5	-6.6 30/2010	17.3 01/2007		
MONTE ZONCOLAN	5.2	-8.7	24	18.3	8		12	6	0	0	0.7	-11.9 23/2005	14.1 01/2014		
PREALPI CARNICHE	- 0	4.5	0.5	04.0	•		44	0	^	0					
BARCIS CHIEVOLIS	5.2 6.8	-4.5	25	21.2	8		11	0	0 0	0					
S.FRANCESCO	6.8	-2.5 -3.5	25 25	21.4 23.4	7 8		7 7	0 0	0	0 0	6.7	-6.4 20/2005	20.6 05/2014		
PIANCAVALLO	4.5	-9.6	24	20.5	10	4.0	12	2	0	0	0.7	-0.4 20/2005	20.0 03/2014		
•MONTE SAN SIMEONE	5.6	-7.9	24	19.2	8	4.0	10	6	0	0	2.6	-9.8 23/2005	14.7 21/2009		
•PALA D'ALTEI		-6.7	24	18.7	10		9	4	0	0	2.0	0.0 20/2000	14.7 21/2000		
ALPI GIULIE															
TARVISIO	3.9	-7.8	27	19.2	10	5.8	15	4	0	0	3.4	-11.6 27/2008	17.3 05/2008		
FUSINE	1.1	####	27	20.7	10		29	2	0	0					
PONTEBBA	5.8	-4.5	25	21.4	11		8	0	0	0					
CAVE DEL PREDIL	4.1	-6.8	25	19.5	8		13	3	0	0					
MONTE LUSSARI	4.0	-9.8	24	15.4	9		11	7	0	0	0.1	-14.6 23/2005	12.8 27/2006		
PREALPI GIULIE MUSI	0.0	0.0	0.5	04.4	0		7	0	0	0	7.0	F.F. 0F/000F	40.0 04/0044		
CORITIS	8.0 6.3	-2.9 -5.0	25 25	21.4 21.0	8 10		7 9	0 0	0 0	0 0	7.0 5.8	-5.5 25/2005 -6.3 25/2005	19.3 01/2014 19.7 01/2014		
MONTE MATAJUR	5.1	-5.0 -7.7	25 24	18.2	9		9 11	6	0	0		-11.3 26/2013	13.4 24/2014		
COLLINARE	0.1	-1.1	24	10.2	3		- 11	0	U	- 0	2.2	-11.5 20/2015	10.4 24/2014		
GEMONA	9.3	-3.7	28	23.4	12	9.0	6	0	0	0	8.8	-5.6 28/2013	21.2 02/2014		
BORDANO	10.4	0.4	25	23.6	7		0	0	0	0					
VACILE	8.0	-3.6	25	24.1	8		7	0	0	0	8.2	-5.2 20/2005	21.5 02/2014		
FAGAGNA	8.9	-1.2	25	22.6	7	8.6	4	0	0	0	9.4	-4.5 23/2008	21.6 02/2014		
FAEDIS	9.7	-0.6	25	23.8	6	10.2	1	0	0	0	9.9	-3.4 20/2005	21.5 02/2014		
SAN PIETRO AL NATISONE	7.9	-2.6	27	22.0	7		10	0	0	0					
PIANURA UDINESE UDINE S.O.	0.4	2.0	0.5	00.0	•	0.0	0	0	0	0	0.0	-5.9 23/2008	04.4.00/004.4		
PRADAMANO	8.1 7.5	-3.0 -3.9	25 28	23.2 24.0	6 6	9.0	8 10	0 0	0 0	0 0	9.8	-5.9 23/2008	21.4 02/2014		
CIVIDALE	9.0	-0.4	27	23.6	8	11.1	3	0	0	0	9.7	-2.7 23/2008	21.3 05/2008		
CODROIPO	8.0	-3.3	28	23.2	7	9.4	9	0	0	0	9.5	-7.3 23/2008	21.3 02/2014		
TALMASSONS	8.5	-2.2	28	23.5	6	11.4	7	0	0	0	9.7	-6.2 23/2008	21.6 05/2008		
LAUZZACCO	8.6	-0.9	29	24.3	6		4	0	0	0	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				
BICINICCO	8.0	-2.9	25	23.3	6		8	0	0	0					
GORGO	8.8	-1.8	25	22.9	7		5	0	0	0					
PALAZZOLO D.S.	8.0	-2.9	25	22.8	7	11.1	8	0	0	0	9.6	-6.0 23/2008	21.8 05/2008		
CERVIGNANO	8.4	-3.5	25	24.5	7	10.4	8	0	0	0	9.9	-6.9 23/2008	22.4 05/2008		
PIANURA PORDENONESE PORDENONE	77	0.5	20	24.0	4		7	0	0	0	0.4	27 02/0000	24.0.05/0000		
VIVARO	7.7 8.3	-2.5 -2.9	28 25	21.8 23.2	1 1	9.4	7 6	0 0	0	0 0	9.4 9.5	-3.7 23/2008 -6.0 23/2008	21.0 05/2008 21.6 01/2008		
BRUGNERA	o.s 7.8	-2.9 -2.8	25 28	23.2 22.6	1 7	9.4 10.4	8	0	0	0	9.5 8.9	-5.8 23/2008	20.7 05/2008		
SAN VITO AL TGL.	8.0	-2.6	28	22.3	8	9.5	8	0	0	0	9.1	-6.1 23/2008	22.8 05/2008		
ISONTINO					-			<u> </u>	-		3				
GRADISCA D'IS.	0.0	-3.3	25	24.1	7	10.7	5	0	0	0	9.8	-6.0 23/2008	22.0 05/2008		
CAPRIVA D.F.	8.9	-3.4	25	23.6	7	10.7	5	0	0	0	9.9	-6.2 23/2008	22.3 05/2008		
CARSO								_	_						
SGONICO		-2.2	28	23.3	7	10.1	5	0	0	0	9.5	-5.8 25/2005	21.5 03/2008		
BORGO GROTTA FASCIA COSTIERA	8.1	-2.3	29	23.1	7		7	0	0	0					
TRIESTE M.BANDIERA	11.5	3.9	25	20.4	6		0	0	0	0	12.6	2.1 25/2005	22.5 05/2012		
MUGGIA		3.9 4.2	25 25	20.4 19.3	6 7		0	0	0	0	12.0	2.1 20/2000	22.0 00/2012		
MONFALCONE		0.1	25	21.1	6		0	0	0	0					
FOSSALON DI GRADO	0.0	-0.8	25	22.4	7	10.4	4	0	0	0	10.4	-4.3 23/2008	23.3 22/2011		
GRADO		2.2	25	20.7	7	13.0	0	0	0	0	11.2	-0.4 25/2005	21.0 03/2008		
LIGNANO		2.8	25	21.4	7		0	Ö	0	0	11.5	-0.1 25/2005	20.9 05/2012		
BOA Paloma	10.6	4.5	25	18.3	7		0	0	0	0	12.6	2.5 24/2005	21.5 05/2012		

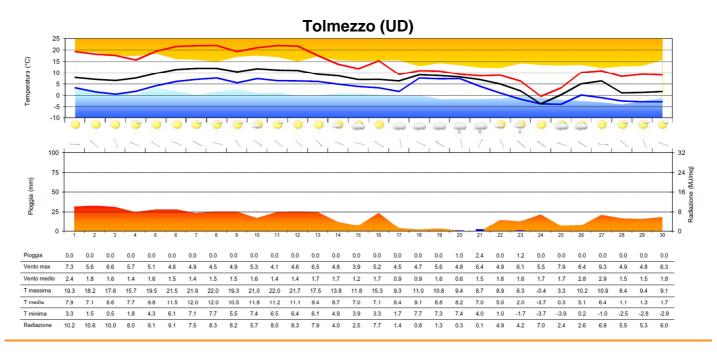


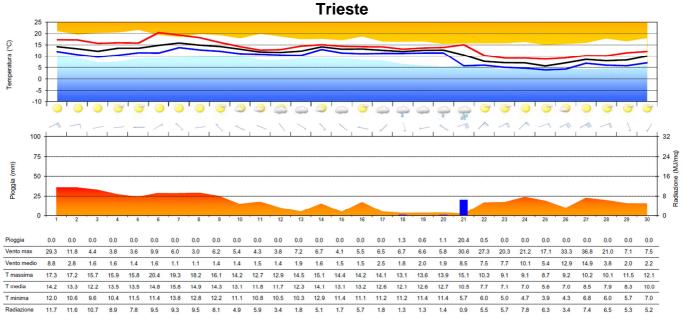


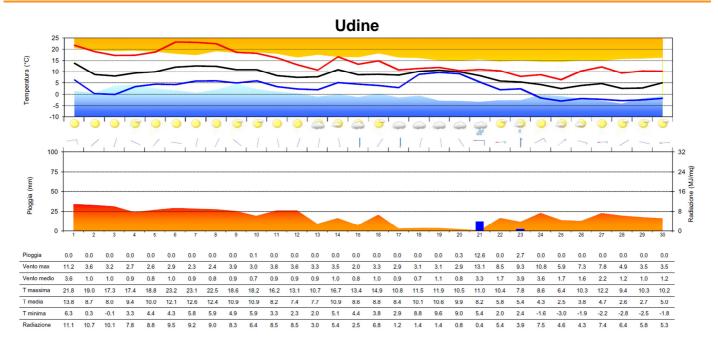














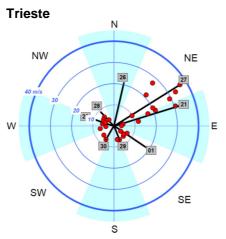
Vento

Raffica massima giornaliera (m/s e km/ora)

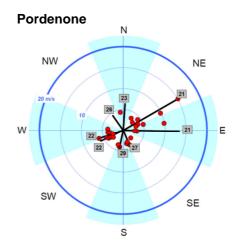
Nei grafici sono riportate per 6 stazioni significative del Friuli Venezia Giulia le raffiche massime giornaliere (punti rossi, m/s) del vento a 10 m suddivise per ottante; nel box in grigio la raffica massima per ottante con l'indicazione del giorno in cui si è verificata.

Nella tabella è riportata la velocità media del vento filato a 10 m (m/s), la velocità media (m/s) e la frequenza (%) del vento per ottante.

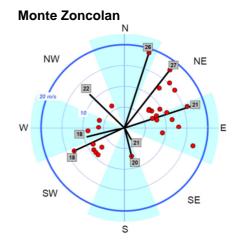












	Velocità media vento filato (m/s)	Velocità media nell'ottante (m/s)									Frequenza nell'ottante (%)								
		N	NE	Е	SE	S	SW	W	NW	N	NE	Е	SE	S	SW	W	NW	CALMA	
Gradisca d'Isonzo	1.7	1.5	2.3	2.4	1.1	1.5	1.8	1.5	1.7	8	37	16	3	4	6	3	3	20	
Pordenone	1.0	1.3	1.5	1.5	1.1	1.1	1.3	1.5	1.3	11	23	13	4	4	8	5	3	28	
Trieste	3.8	1.8	9.4	4.0	2.0	1.6	2.2	2.1	2.2	3	19	25	17	7	5	10	10	4	
Udine	1.4	1.3	2.0	2.8	1.4	1.3	1.1	1.2	1.3	24	18	10	6	6	4	5	9	18	
Lignano	3.1	2.7	3.7	6.1	4.6	1.5	1.7	1.8	2.0	20	26	16	3	2	4	10	10	10	
Monte Zoncolan	3.1	4.1	5.2	4.1	1.4	2.1	2.5	2.9	2.5	4	14	16	1	5	24	18	12	5	